

DERWENT- 1980-07059C
ACC-NO:
DERWENT- 198004
WEEK:

BEST AVAILABLE COPY

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Rotary tablet machine with rotor, punches and recessed dies - has channels in die recess, rotor body and shaft, and slot around shaft

INVENTOR: BELOUSOV, V A; FEDIN, V F ; VALTER, M B

PATENT-ASSIGNEE: ZHDANOV EQUIP WKS[ZHDAR]

PRIORITY- 1977SU-2557774 (December 22, 1977) , 1977SU-0000002
DATA: (December 22, 1977)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
SU 662370 A	May 18, 1979	N/A	000	N/A

INT-CL (IPC): B30B011/08, B30B015/00

ABSTRACTED-PUB-NO: SU 662370A

BASIC-ABSTRACT:

The machine comprises a stand with shaft, rotor body on the shaft, upper and lower punches, dies connected to a vacuum system and fitted in recesses, and a feed to fill the dies with powder. For productivity, reliability and dosing precision, there are channels in the recess, rotor body and shaft, and a slot is made around the outside of the shaft.

During the tablet-making cycle, a vacuum is created in the die by a vacuum-pump, but only in the cam action zone, i.e. in the filling period, when the die channel is connected to the pump via a hose, connection, shaft-end flange, filter and the slots, channels and groove. The filling is completed by the operation of another cam and the doser.

TITLE- ROTATING TABLET MACHINE ROTOR PUNCH RECESS DIE CHANNEL DIE
TERMS: RECESS ROTOR BODY SHAFT SLOT SHAFT

DERWENT-CLASS: J04 P71

CPI-CODES: J04-A05;



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 22.12.77 (21) 2557774/25-27

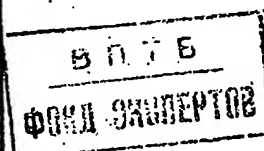
с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.05.79. Бюллетень № 18

Дата опубликования описания 18.05.79

(11) 662370



(51) М. Кл²

В 30 В 15/00

В 30 В 11/08

(53) УДК 621.979.

.06 (088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. Ф. Федин, В. А. Белоусов и М. Б. Вальтер

(71) Заявитель

Ждановский завод технологического оборудования

(54) РОТОРНАЯ ТАБЛЕТОЧНАЯ МАШИНА

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано при изготовлении таблеток из порошковых материалов, например, в химической, фармацевтической, электротехнической промышленности.

Известна роторная таблеточная машина, содержащая станину с валом, установленный на валу корпус ротора, верхние и нижние пуансоны, матрицы, связанные с вакуумной системой и установленные в гнездах, а также питатель для заполнения матриц порошковым материалом [1].

Недостатком известной машины является то, что сверления в матрице для связи матрицы с вакуумной системой обуславливают необходимость их продувки, не обеспечивая возможности перестановки матриц, а фильтры, установленные в каналах, что не позволяет их заменять без останова машины.

Цель изобретения - повышение производительности, надежности и точности дозирования порошкового материала.

Это достигается тем, что в матричном гнезде, корпусе ротора и вале предлагаемой машины выполнены каналы, а на поверхности вала выполнен по окружности паз.

На фиг. 1 показана предлагаемая машина, продольный разрез; на фиг. 2 - разрез по А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - развертка ротора машины по осям матриц.

Роторная таблеточная машина содержит питатель 1 с бункером 2 и заполняющим ворошителем 3, матрицы 4 с нижними пуансонами 5, укрепленными в толкателях 6, размещенных в роторе 7. В верхнем поясе ротора 7 соосно с нижним толкателем 6 размещены верхние толкатели 8 с пуансонами 9. Машина также содержит копир 10, дозатор 11 с дозирующим копиром 12, ролики 13 и 14 давления. В питателе машины имеется дозирующий ворошитель 15. Связь полости матрицы с вакуумным насосом осуществляется посредством шланга 16, штуцера 17 на фланце 18, фильтра 19, ко-

нала 20 в валу 21, отверстия 22 в подшипнике 23, канала 24 и канавок 25 и 26 в роторе. Ротор смонтирован на упорных подшипниках 27 и радиальных подшипниках 28 и 29. Вал закреплен неподвижно на станине 30. В валу ротора имеется паз 31, длина которого соответствует углу поворота ротора в период заполнения матрицы порошковым материалом.

Роторная таблеточная машина работает следующим образом.

Из бункера 2 порошок самотеком поступает в корпус питателя 1 под лопасти заполняющего ворошителя 3, подающего порошок в матрицу 4. Нижний пуансон 5 образует дно матрицы. Толкатель 6 под действием неподвижного копира 10 и вращения ротора опускается на глубину заполнения матрицы, которая должна быть заполнена порошком. В технологическом цикле таблетирования подача порошка в матрицу является операцией наиболее лимитирующей производительность машины и точность дозирования. Поэтому заполнения полости матрицы производится в зоне подачи порошка в матрицу при помощи вакуума, создаваемого вакуумнасосом. Вакуум создается только в зоне действия копира 10, т.е. в период заполнения, сообщая канал матрицы с вакуумна-

сосом через шланг 16, штуцер 17, фланец 18, укрепленный на торце вала 21, через фильтр 19, канал 20, паз 31, отверстия 22 и 24, канавки 25 и 26 в роторе 7. Далее заполнение матрицы обес-
5 печивается копиром 12 и дозатором 11. Нижний пуансон 5 поднимается до уровня, соответствующего дозе, определяющей заданную массу таблетки, которая прес-
10 сусается под действием роликов 13 и 14, перемещающих нижний и верхний пуансоны.

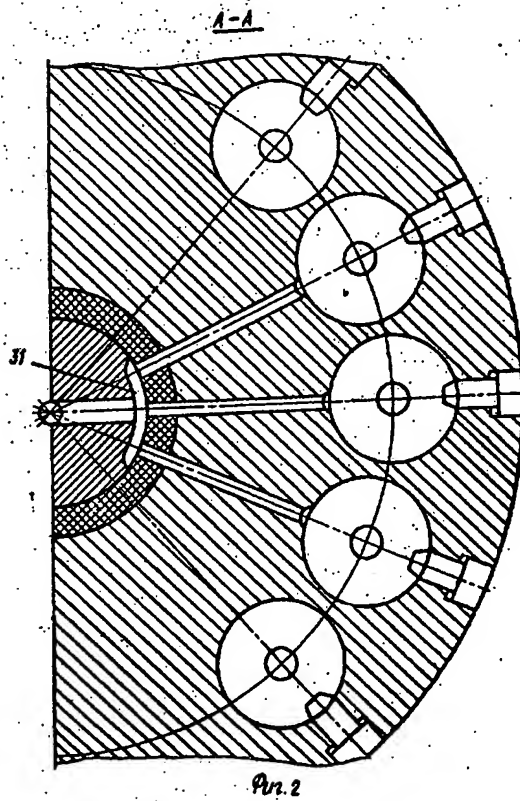
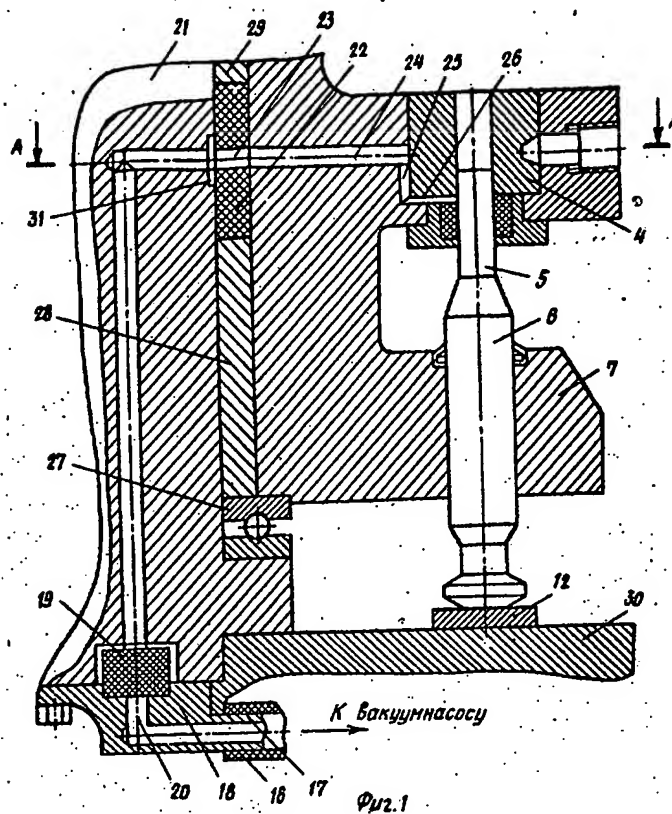
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

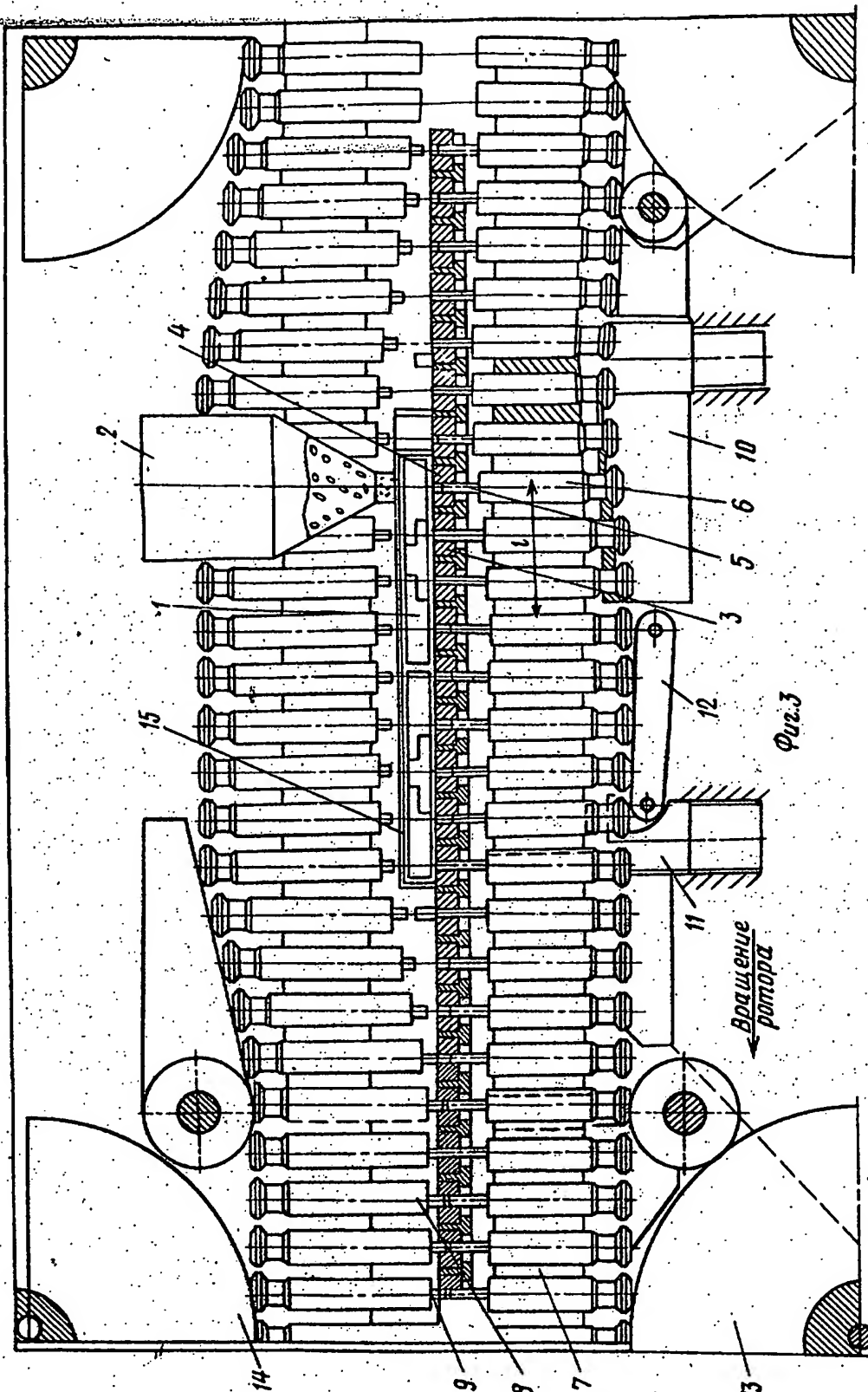
Роторная таблеточная машина, содержащая станину с валом, установленный на валу корпус ротора, верхние и нижние пуансоны, матрицы, связанные с вакуумной системой и установленные в гнездах, а также питатель для заполнения матриц порошковым материалом, отличающаяся тем, что, с целью повышения
20 производительности, надежности и точности дозирования порошкового материала, в матричном гнезде, корпусе ротора и вале выполнены каналы, а на поверхности вала выполнен по окружности паз.

Источники информации, принятые во
30 внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 537680, кл. А 61 J 3/10, 1975.

662370





ЦНИИПИ Заказ 2614/19 Тираж 817 Подписное

Филиал ЦПП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.